

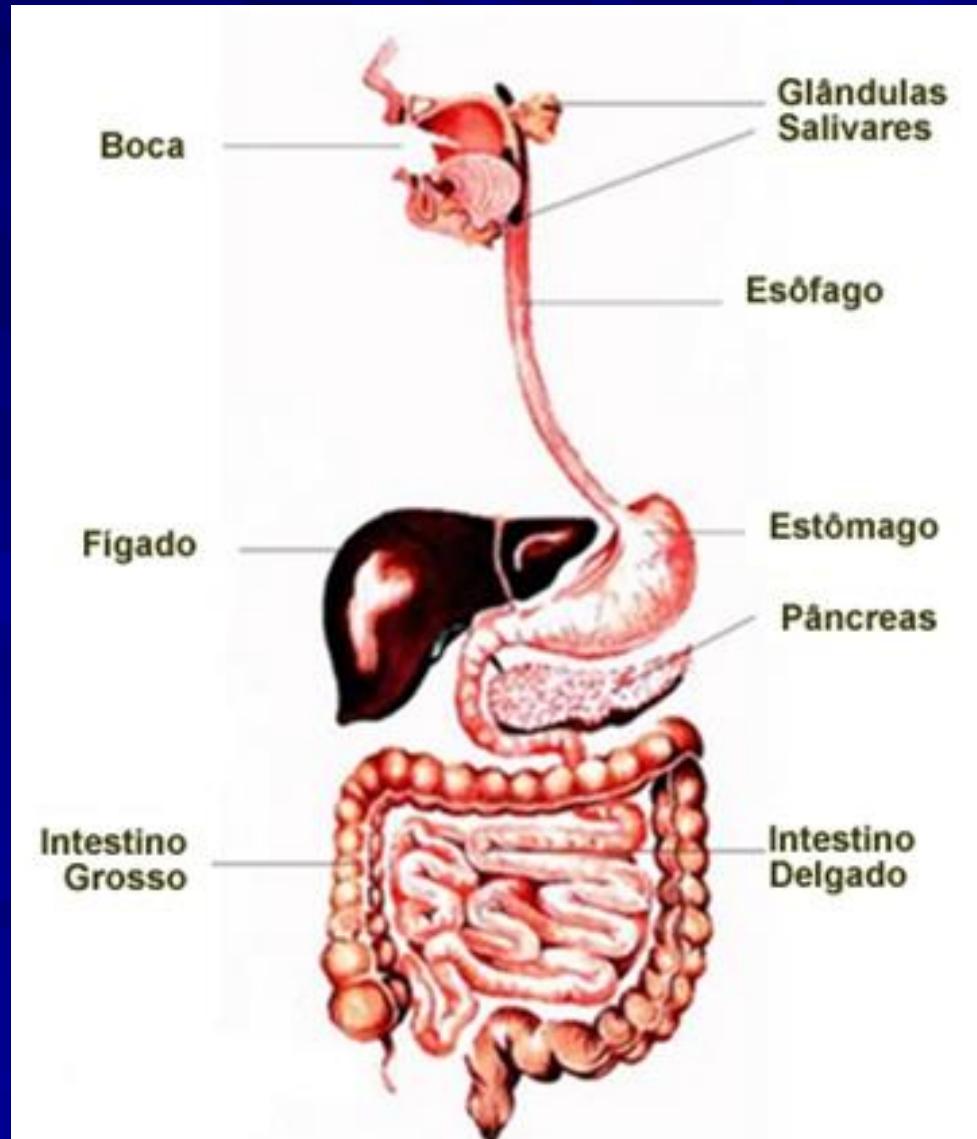
# Aparelho digestório

# Função do aparelho digestório

- Formado por um longo tubo muscularo
- É responsável por obter dos alimentos ingeridos os nutrientes necessários às diferentes funções do organismo.
- Composto por um conjunto de órgãos que têm por função a realização da digestão.

# Anatomia do sistema digestório

- Formado pelos seguintes órgãos:
  - Boca
  - Gls. salivares
  - Faringe
  - Esôfago
  - Estomago
  - Intestino delgado
  - Intestino grosso
  - Ânus



# Boca

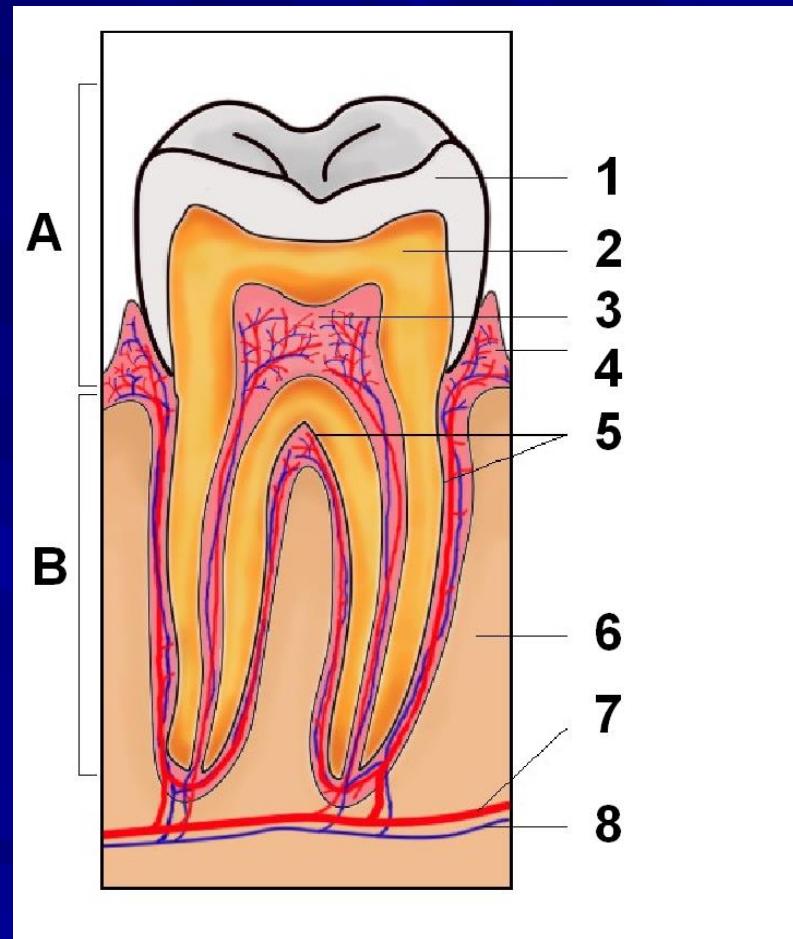
- A abertura pela qual o alimento entra no tubo digestivo.
- Formada pelos os dentes, língua e glândulas salivares.
- Função: preparam o alimento para a digestão, por meio da mastigação.
- Os dentes reduzem os alimentos em pequenos pedaços, misturando-os à saliva.

# Dentes

- São estruturas duras, salientes e esbranquiçadas.
- Formadas por polpa, dentina e esmalte.
- Presos no maxilar e na mandíbula (ou arcada dentária)
- Funções: trituração de alimentos, preparando-os para serem deglutidos.
- Implicados, de forma direta, na articulação das linguagens.

# Dentes

- 1 Esmalte
- 2 Dentina
- 3 Polpa
- 4 Gengiva
- 5 Cemento
- 6 Osso
- 7 Vasos sanguíneos
- 8 Nervo
- A Coroa
- B Raiz

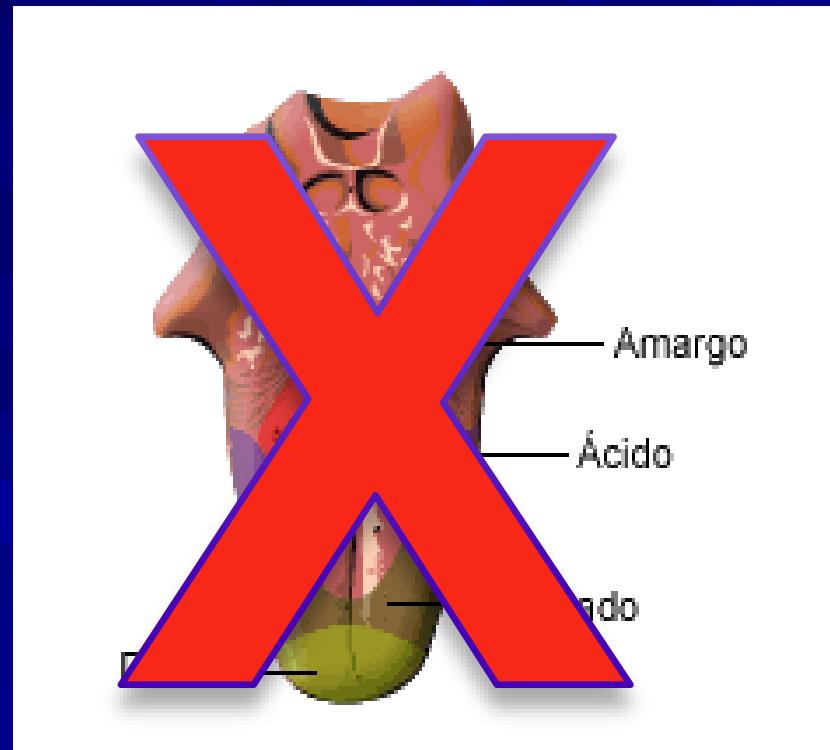


# Língua

- Órgão muscular.
- Localizado na parte ventral da boca.
- Função:
  - Movimenta o alimento empurrando-o em direção a garganta, para que seja engolido.
  - Participa da fala.
  - Paladar.
- É o único músculo voluntário do corpo humano que não fadiga.

# Língua

- Na superfície da língua existem as papilas gustativas.
- Percebem os quatro sabores:: amargo, azedo ou ácido, salgado e doce
- A distribuição dos quatro tipos de receptores gustativos, na superfície da língua, não é homogênea

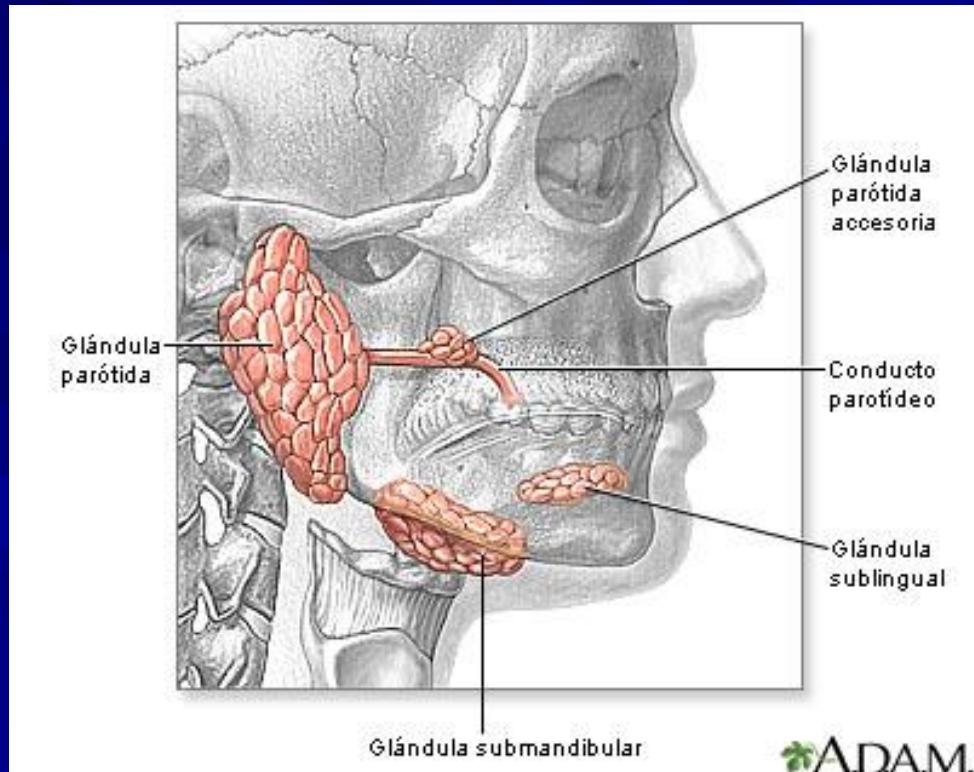


# Glândulas salivares

- Presença de alimento na boca, estimulam a secreção de saliva
- Contém a enzima **amilase salivar** ou **ptialina**, além de sais e outras substâncias.
- Amilase salivar digere o amido, reduzindo-os em moléculas menores (maltose).

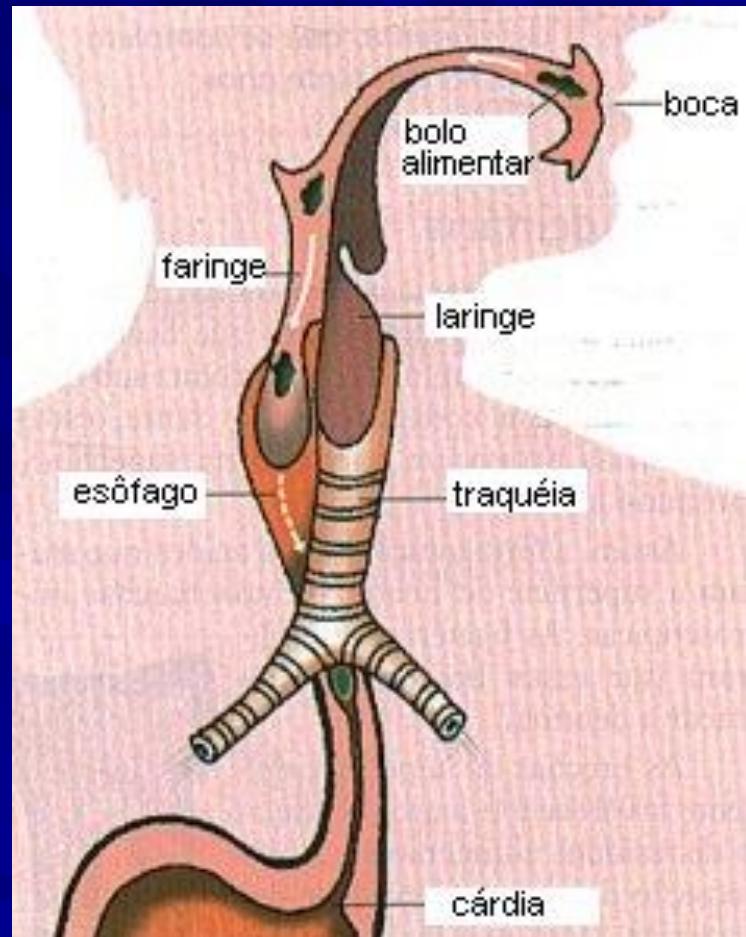
# Glândulas salivares

- Três pares de glândulas salivares maiores:
  - a) parótida
  - b) submandibular
  - c) sublingual



# Faringe

- Situada no final da cavidade bucal.
- Canal comum aos sistemas digestório e respiratório
- Passam o alimento, que se dirige ao esôfago, e o ar, que se dirige à laringe.



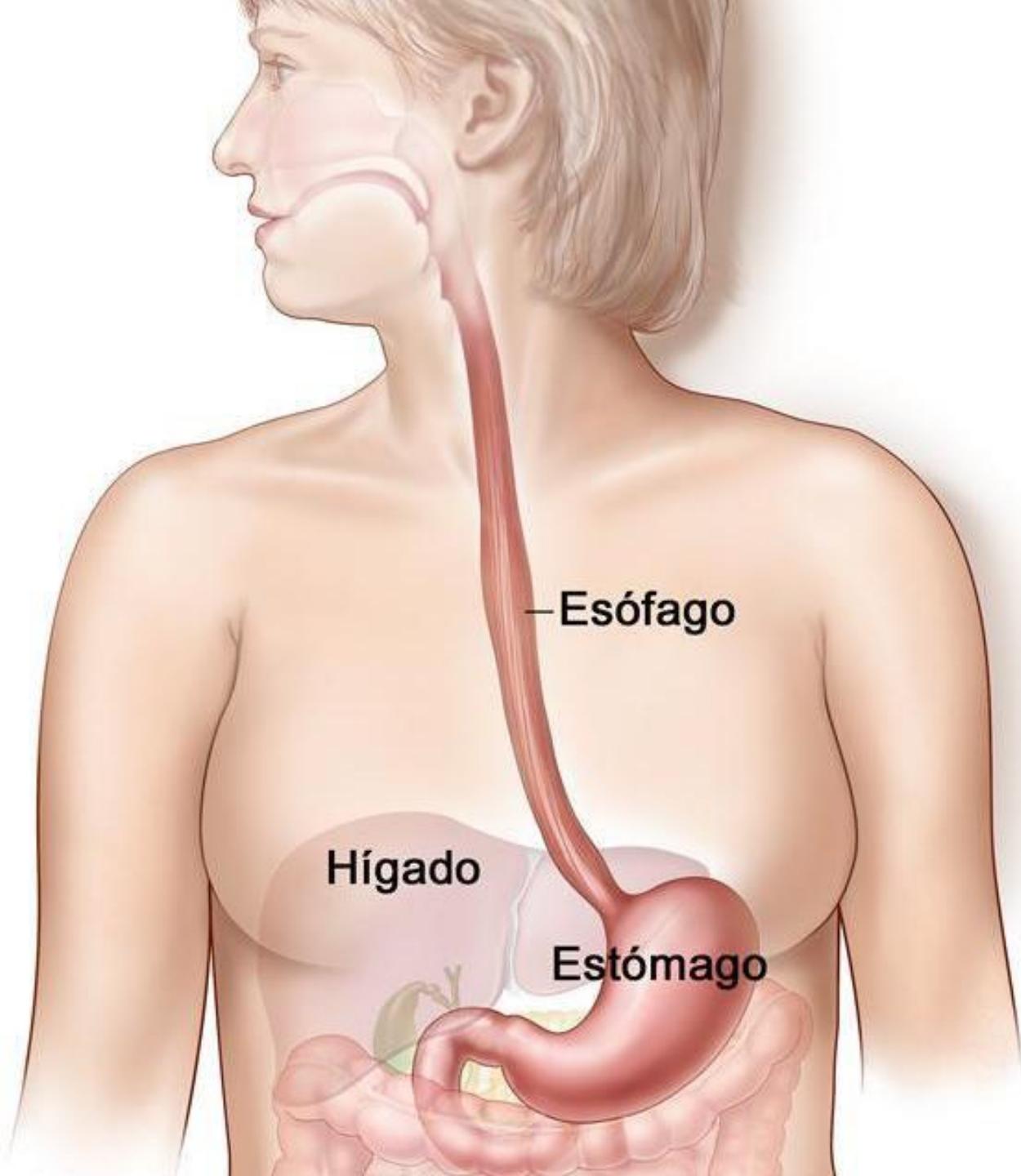
# **Você sabe como ocorre o engasgo?**

- Você talvez já tenha percebido que não podemos respirar e engolir ao mesmo tempo . Quando as partículas alimentares entram inadequadamente na laringe , provoca um acesso de tosse cuja a finalidade é expeli-las das vias respiratórias.

# Esôfago

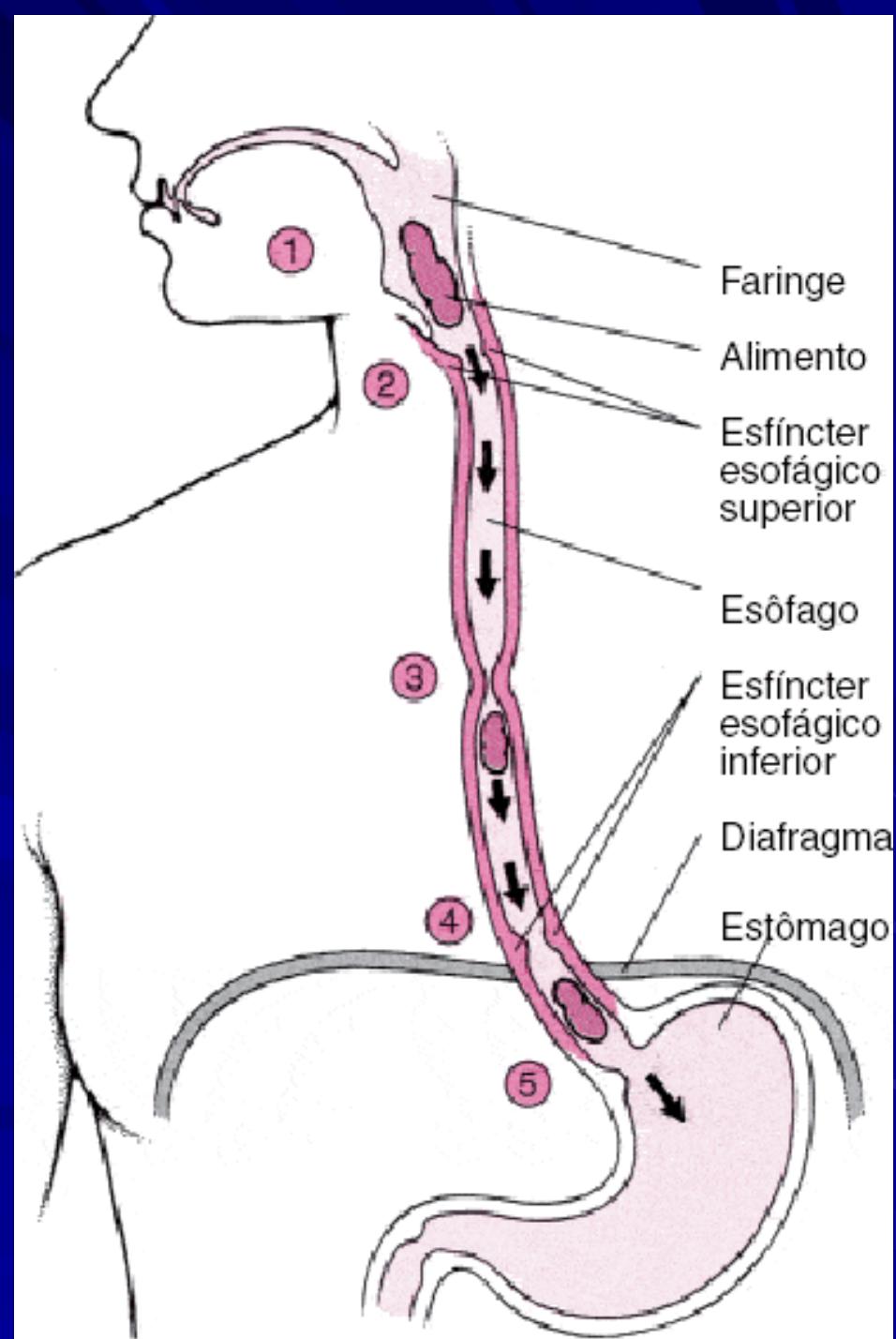
- Canal muscular que liga a faringe ao estômago.
- Tem de 25 a 30 cm de comprimento.
- O bolo alimentar leva de 5 a 10 segundos para percorre-lo.
- Função: serve como um conduto de passagem dos alimentos.





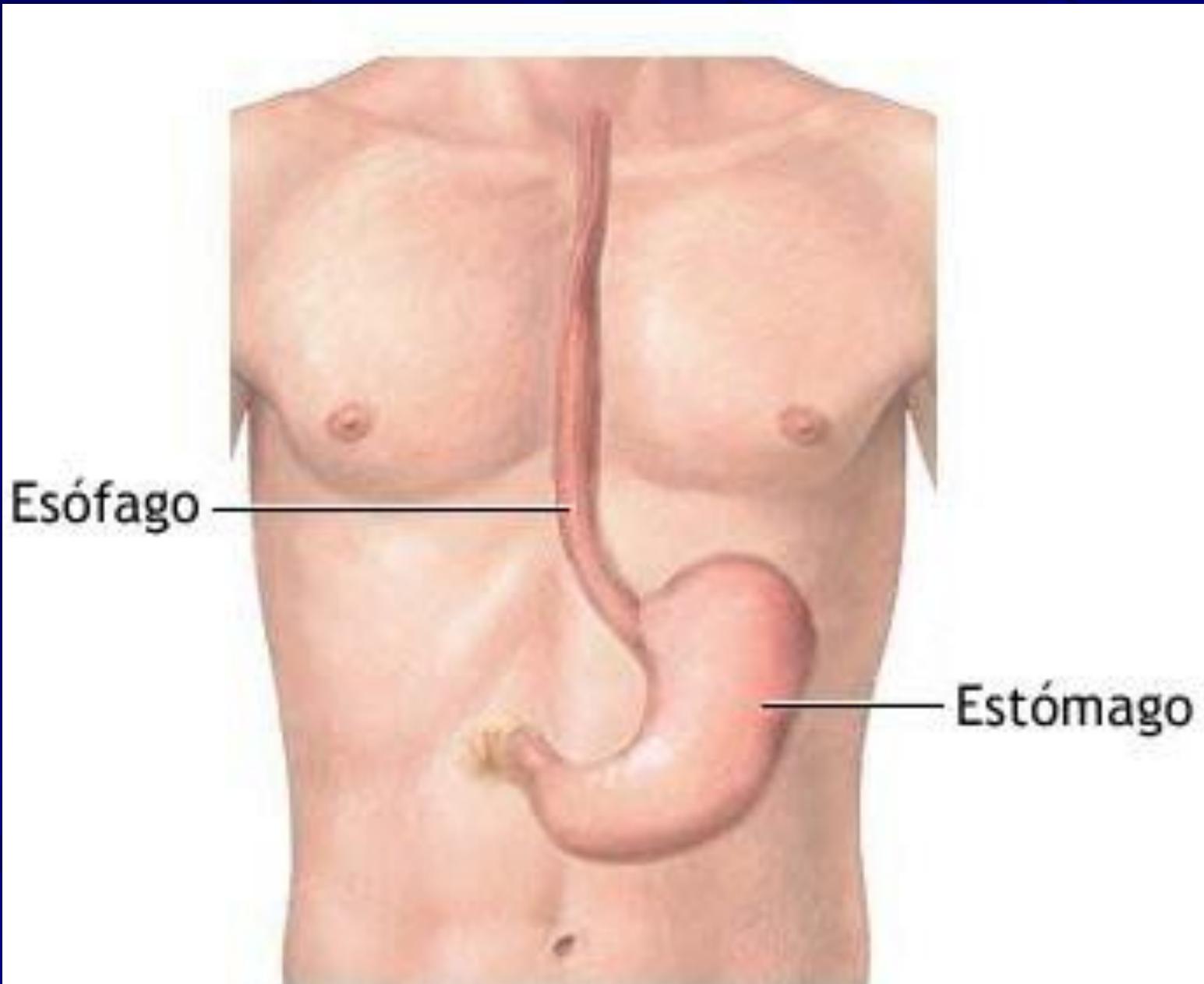
# Dinâmica

- Quando um indivíduo deglute, o alimento move se da boca para a garganta (faringe)(1).
- O esôfago abre (2), permitindo a entrada do alimento no esôfago.
- Ondas de contrações musculares (peristaltismo) (3), impulsionam o alimento para baixo.
- O alimento passa através do esôfago inferior (4) e entra no estômago (5).

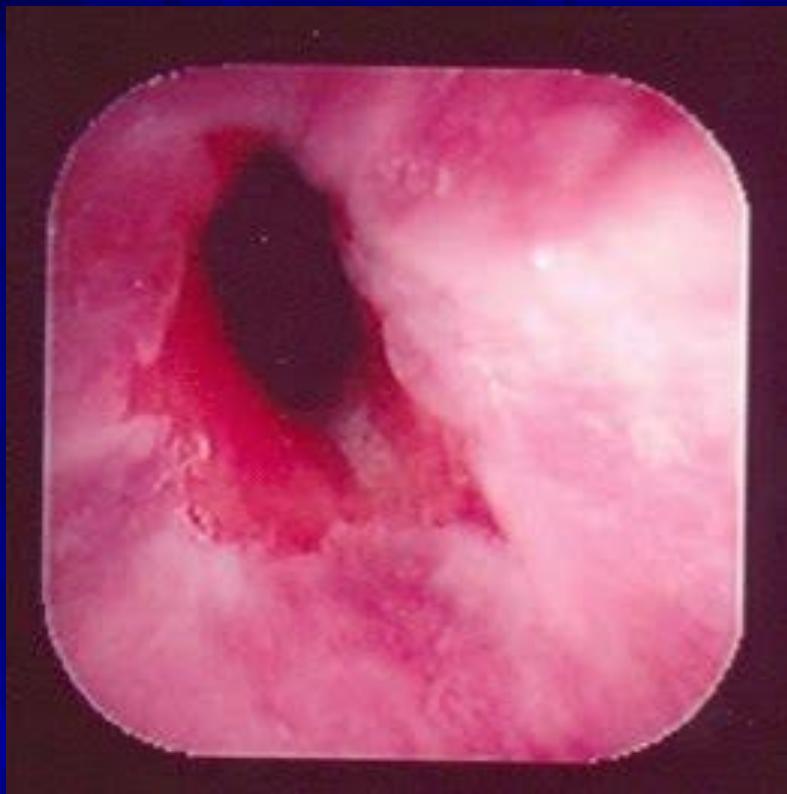


# Estômago

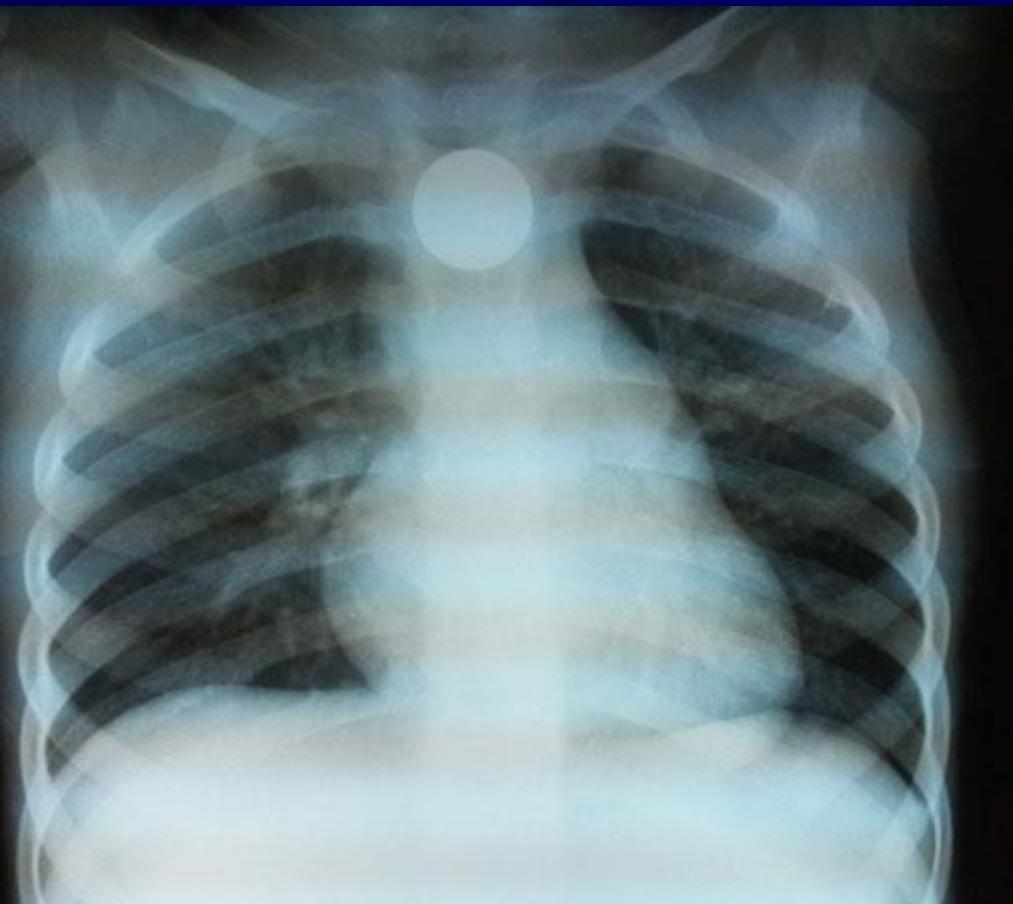
- Órgão em forma de bolsa, lembrando um “J” quando está vazio.
- Possui músculos em suas paredes.
- Situa-se entre o esôfago e o intestino delgado.
- Localizado do lado esquerdo abaixo do abdome, logo abaixo das últimas costelas.
- Tem cerca de 25 cm de comprimento, com capacidade de um a dois litros.
- Apresenta duas comunicações: uma superior chamada cárдia, que o comunica ao esôfago e outra inferior, chamada piloro, que o comunica ao intestino delgado.





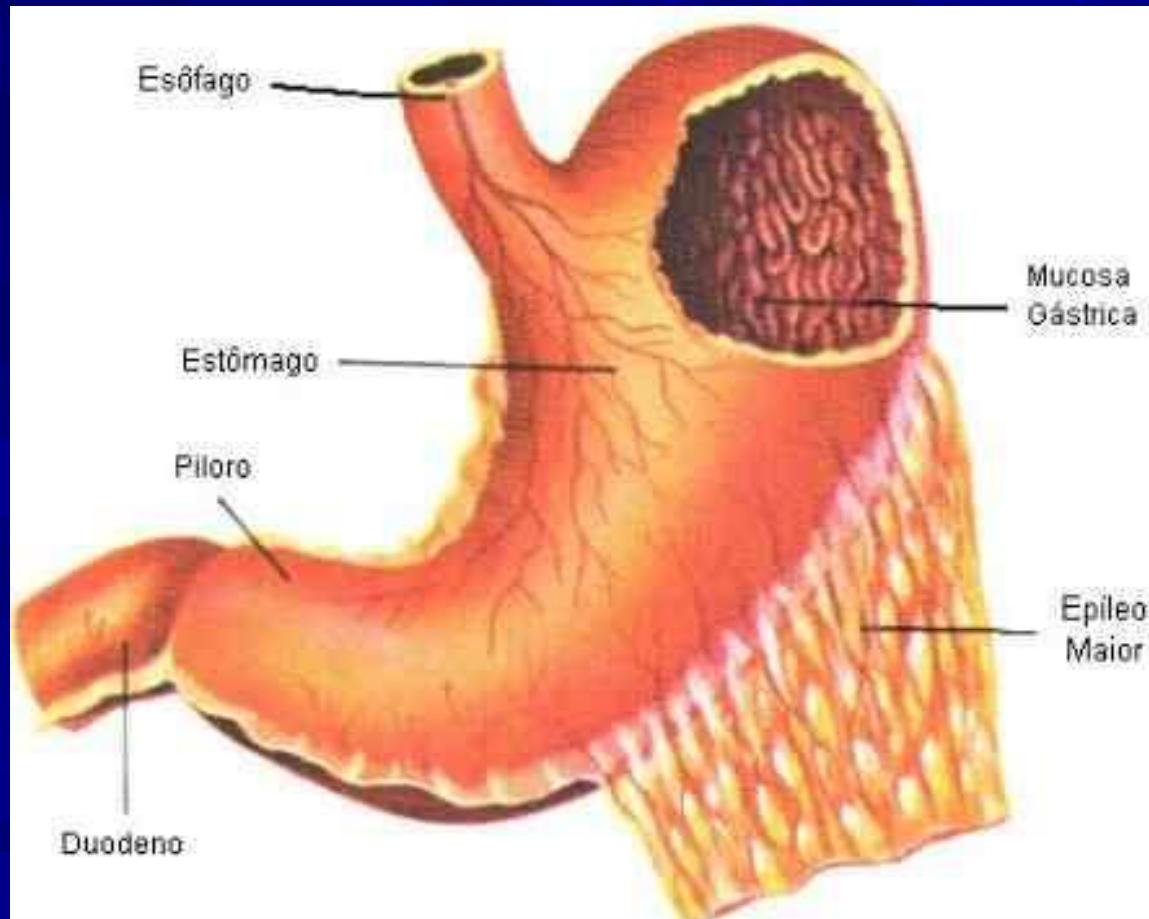


# Corpo estranho



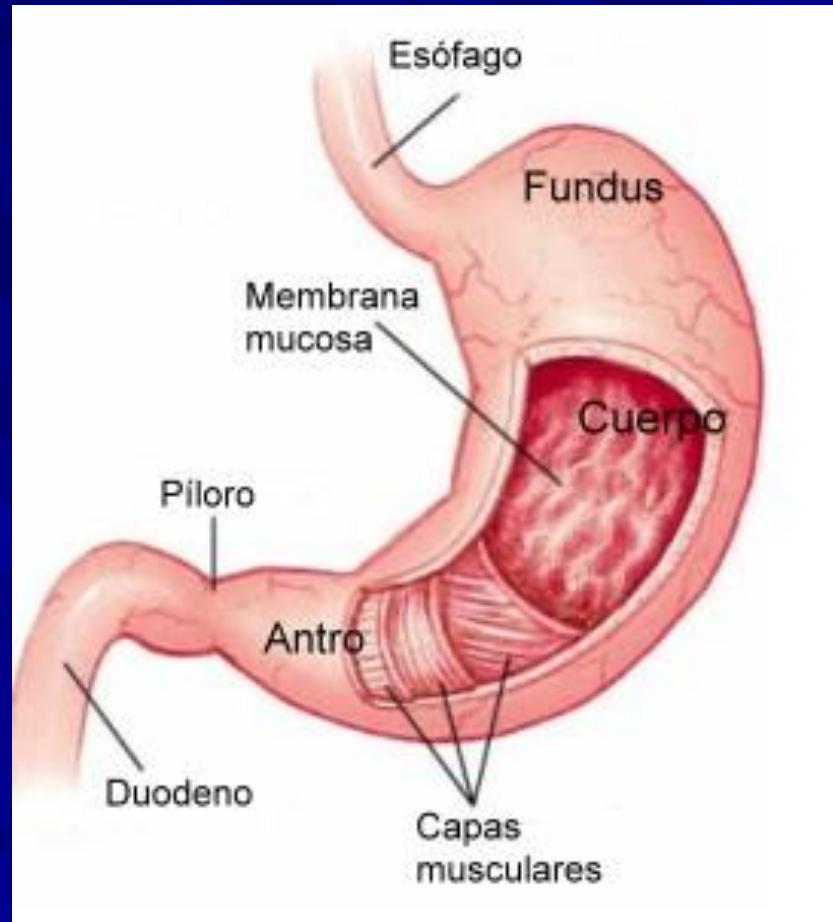
# Estômago

- Recebe alimentos, digerindo-os em substâncias mais simples e os encaminha para os intestinos.



# Estômago

- Internamente é forrado por uma camada denominada mucosa gástrica , responsável pela produção de muco protetor e onde se alojam as glândulas gástricas , produtoras do suco gástrico , contendo ácido clorídrico e enzimas digestivas ( pepsina , renina.)

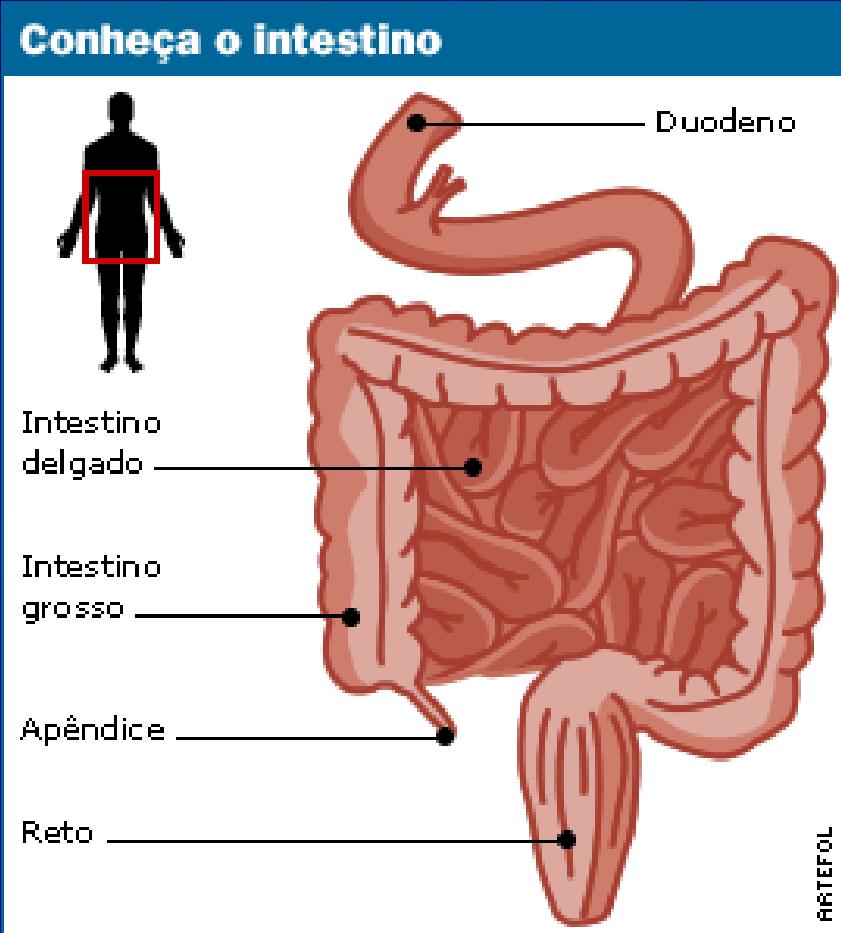


# Digestão no estômago

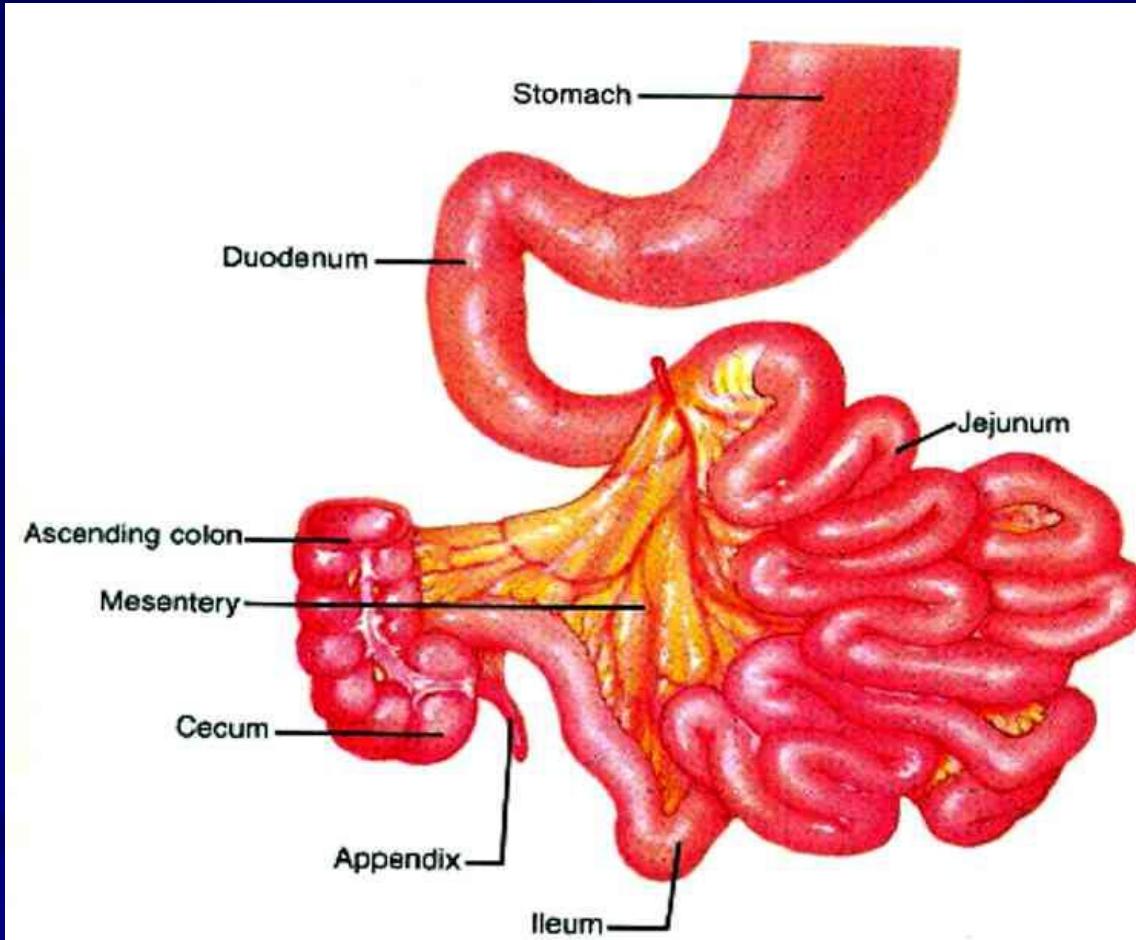
- Composição do suco gástrico (produzido por glândulas estomacais):
  - – **Ácido clorídrico (HCl)** – Tem como funções tornar o pH ácido, amolecer o bolo alimentar, esterilizar o bolo alimentar e ativar as enzimas do suco gástrico.
  - – **Pepsina** – Enzima responsável pela digestão de proteínas. É importante salientar que esta enzima é liberada na forma inativa que ao entrar em contato com o HCl transforma-se em pepsina (forma ativa).
  - – **Renina** – Enzima produzida em grande quantidade em recém-nascidos e crianças e em pouca quantidade em adultos. Sua função é coagular as proteínas do leite para que possam ser melhor digeridas.
- Após sofrer a ação das enzimas do suco gástrico, o bolo alimentar (comumente chamado “**quimo**”) passa ao intestino delgado através do piloro.

# Intestino

- O intestino é dividido em:
  - a) Intestino delgado: responsável pela absorção da maioria dos nutrientes
  - b) Intestino grosso: responsável pela absorção da maior parte da água, dando consistência firme às fezes.



# Intestino delgado



# Intestino delgado

- Mede aproximadamente 8 metros de comprimento, tendo 2 a 3 cm de diâmetro. Divide-se em duas partes: duodeno e jejuno-íleo.
- O *duodeno* tem um comprimento equivalente a doze dedos, vindo daí o seu nome. O restante do intestino delgado é formado pelo *jejuno-íleo*.
- Internamente, possui as vilosidades intestinais, cuja função é absorver os alimentos após a digestão. As vilosidades possuem, em seu interior, vasos sanguíneos que recolhem os alimentos transformados.

# Digestão no intestino delgado

- **Enzimas** composta no suco intestinal:
  - a) **Pepsina:** transforma os peptídeos em aminoácidos .
  - b) **Sacarase:** transforma a sacarose
  - c) **Maltase:** transforma a maltose em glicose
  - d) **Lactase:** transforma a lactose em glicose e galactose .
  - e) **Lipase entérica:** transforma os lípidios em ácidos graxos e glicerol.

# Suco pancreático

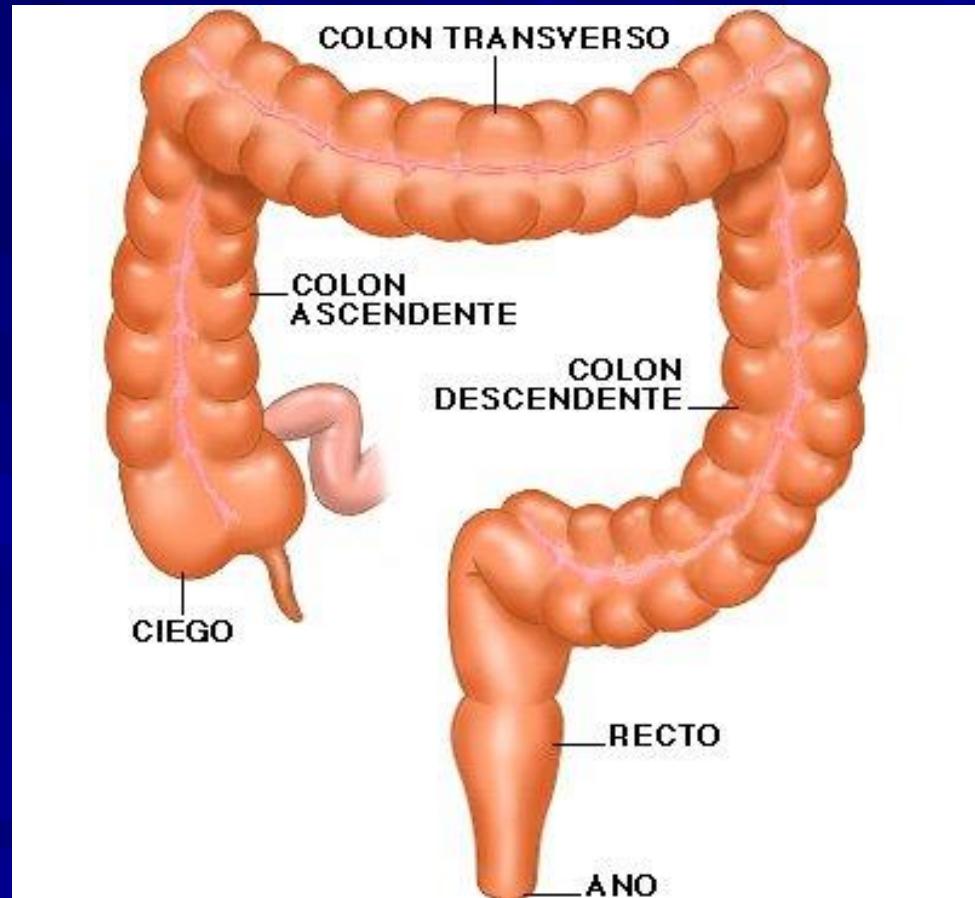
- O suco pancreático é produzido pelas pâncreas que lança ao duodeno através do canal. As principais enzimas do suco pancreático são:
  - a) **Tripsina**- transforma em aminoácidos os peptídeos e quaisquer proteínas que não tenham sido transformada no estômago .
  - b) **Amilase pancreática** – transforma o amido em maltose
  - c) **Lipase pancreática**- transforma os lipídios em ácidos graxos e glicerol

# Resultantes da Digestão

- Glicose ,frutose e galactose –resultante da digestão dos carboidratos,.
- aminoácidos- resultantes da digestão das proteínas.
- ácidos graxos e glicerol- resultante da digestão dos lipídios .
- Os produtos finais da digestão atravessam as paredes do intestino delgado e caem na corrente sanguínea . As vitaminas e sais minerais são distribuídos para todas as células do corpo .
- Depois que já houve a absorção dos nutrientes ao longo do intestino delgado ,o que sobrou do quilo (água e detritos, etc.) deve ser enviado para o intestino grosso através dos movimentos peristálticos .

# Intestino grosso

- Mede cerca de 1,5 m de comprimento.
- Ele divide-se em ceco, cólon ascendente, cólon transverso, cólon descendente, cólon sigmóide e reto.
- Uma parte importante do ceco é o apêndice, com cerca de 8 cm de comprimento.
- A saída do reto chama-se ânus e é fechada por um músculo que o rodeia, o esfíncter anal.



# Intestino grosso

- A principal função é reabsorver água e sais minerais (o que determina a consistência do bolo fecal).
- Os alimentos e materiais de secreção atravessam o intestino pelos movimentos peristálticos de seus músculos.
- O intestino grosso não possui vilosidades nem segregá sucos digestivos, normalmente só absorve água, em quantidade bastante consideráveis.
- O conteúdo intestinal se condensa até formar o bolo fecal, que são evacuados.
- No intestino grosso, existem bactérias que compõem a flora bacteriana intestinal que são responsáveis pela produção de algumas vitaminas como K e B12.

# Intestino grosso



位



# Prisão de ventre

- Caracteriza pela lentidão e diminuição no processo de defecação, o que é chamado de intestino preso.
- Esse provoca sensações incômodas para os indivíduos que normalmente deveriam ir ao banheiro todos os dias.
- Dentre as sensações incômodas, destaca-se: irritação, desconforto abdominal, agitação, inchaço, insônia, hemorróidas, indisposição, infecções urinárias, fissuras anais e outras.
- A prisão de ventre ocorre quando diminui os movimentos peristáltico e o intestino grosso absorve grande quantidade de água das fezes tornando-as duras e secas.
- Para amenizar é necessário ingerir maior quantidade de água, realizar exercícios que estimulem o metabolismo, modificar hábitos alimentares adotando uma dieta natural com fibras.

# Diarréia

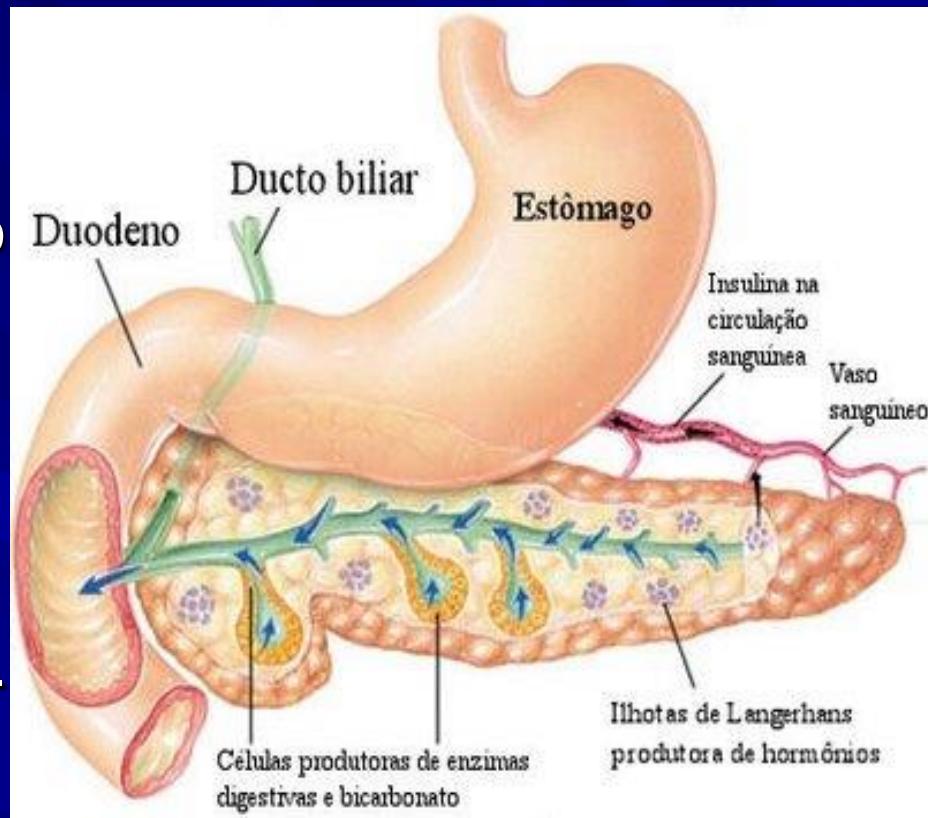
- As fezes ficam aquosas e a pessoa sente vontade de evacuar freqüentemente.
- Uma pessoa com diarréia tipicamente evacua mais de 3 vezes por dia.
- Ocorre o aumento dos movimentos peristálticos.

# Órgãos anexos

- São aqueles que, mesmo não fazendo parte do tubo digestivo, se comunicam com ele através de canais, desempenhando um papel importante na digestão.
- São: glândulas salivares, pâncreas e fígado.

# Pâncreas

- É uma glândula situada atrás do estômago que produz o ***suco pancreático***, lançado no duodeno.
- Produz também a ***insulina***, que é lançada diretamente no sangue, controlando a concentração glicêmica - hipoglicemiante.
- **Glucagon:** hiperglycemiante



# Fígado

- É a maior glândula do corpo humano.
- Situa-se à direita do estômago.
- Produz a *bile*, que é lançada no duodeno.
- A bile é um líquido amarelo-esverdeado que se acumula num órgão ovóide situado sob o fígado, chamado *vesícula biliar*.
- Facilita a digestão dos lipídeos.



# Exercícios para o lar

■ Defina e de as causas:

- Esofagite
- Gastrite
- Refluxo
- Vômito
- Úlcera péptica
- Arroto